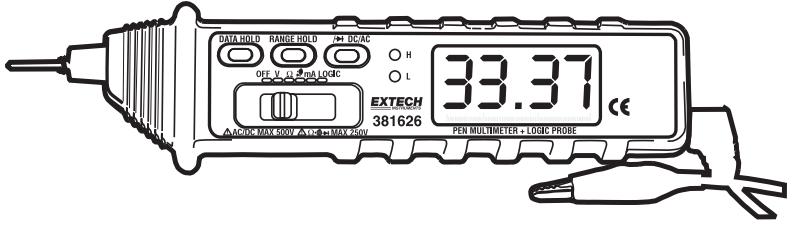
Multímetro de Pluma

Manual del Usuario

Modelo 381626



PRECAUCIÓN: antes de usar este producto, lea, comprenda y siga todas las reglas de seguridad e instrucciones de operación en este manual**.**

EXTECH CORPORACION de los INSTRUMENTS garantiza que este instrumento esta libre de defectos en partes y habilidad por un año desde la fecha de embarque (un seis mes garantía limitada aplica sensores puestos y cables). Si debe hacerse necesario volverle al instrumento por reparación durante o más allá de los períodos de la garantía, entonces es necesario ponerse en contacto con su distribuidor local para adquirir una autorización de regreso o directamente con Extech: extech@extech.com. Un numero de Autorización de Regreso (RA) debe ser emitido antes de devolver cualquiera producto a Extech. El remitente es responsable por el embarque, retorno y empaquetamiento de la unidad para prevenir daños.

Esta garantía no aplica a defectos que resultan por usuario impropio tales como, instalación eléctrica impropia, funcionamiento fuera de especificación, mantenimiento impropio, reparación, o modificación no autorizada. Extech específicamente niega cualquier garantías implícitas o [merchantability] o capacidad por un propósito específico y no estará responsable por cualquieres daños y perjuicios directos, indirectos, incidentales o consiguientes. Se limita reparar la obligación total de Extech o reemplazo del producto. La garantía pone cuarto sobre está inclusivo y ninguna otra garantía, si escribe o oral, se expresa o implícito.

ADVERTENCIA: ACTUE CON EXTREMA CAUTELA AL USAR ESTE DISPOSITIVO. El uso indebido de este dispositivo puede causar lesiones o la muerte. Siga todas las medidas de seguridad propuestas en este manual. Además de las precauciones normales de seguridad que se usan al trabajar con los circuitos eléctricos. No intente reparar este dispositivo, si usted no está calificado para hacerlo.

ESPECIFICACIONES

	Márgenes	Resolución	Precisión	
Tensión de CC	300mV, 3V 30,300, 500V	100μV	±(1.5% lectura + 5 dígitos) ±(1.0% lectura + 2 dígitos)	Impedancia de entrada 10MΩ Entrada máxima 500V CA/CC
Tensión de CA	3, 30, 300, 500V	1mV	±(1.5% lectura + 8 dígitos)	Respuesta de frecuencia CA:
Corriente continua	30, 300mA	10μA	±(1.5% lectura + 3 dígitos)	40Hz a 400Hz
Corriente alterna	30, 300mA	10μA	±(2.0% lectura + 5 dígitos)	Respuesta promedio
Resistencia	300,3k,30k,300kΩ 3MΩ 30MΩ	0.1Ω	±(1.5% lectura + 5 dígitos) ±(2.0% lectura + 8 dígitos) ±(3.0% lectura + 10 dígitos)	Protección de sobrecarga: 250VCA eficaces Circuito abierto. V: 0.6V - 1.2V
Continuidad	El zumbador suena si hay una resistencia menor a 20 ohmios (aproximadamente)			
Lógica	<1V Lógica baja, 1V a 2V Indeterminada >2V Lógica alta, 3V referencia, 220kΩ impedancia de entrada			
Alimentación eléc.	Dos pilas AAA de 1.5V			
Dimensiones/Peso	1x7.5x1.9” (26x191x40mm) / 3.9oz (120gm)			

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este medidor ha sido diseñado para usarse con seguridad, pero sólo será seguro si se siguen cuidadosamente las reglas indicadas a continuación.

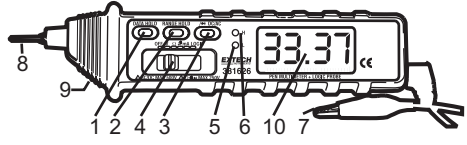
1. **NUNCA** suministre al medidor tensión o corriente que excedan la tensión o corriente especificadas.
2. **ACTUE CON EXTREMA CAUTELA** cuando trabaje con alta tensión.
3. **NO** mida tensiones por sobre los 500V eficaces de CC o CA.
4. Apague **SIEMPRE** este dispositivo y desconecte los conductores de prueba antes de reemplazar el fusible o la pila.

Ajustes del conmutador de funciones

	Conmutador				
Botón	V	Ω	A	•))) ▶|	Lógica
CC, •)))	VCC	Ω	ACC	•)))	Lógica
CA, ▶|	VCA	Ω	ACA	▶|	Lógica

DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO

1. Botón de retención de datos (DATA HOLD)
2. Botón de retención de márgenes (RANGE HOLD)
3. Botón/ DC/AC
4. Conmutador de funciones
5. Diodo verde
6. Diodo rojo
7. Sonda positiva de prueba
8. Compuerta (posterior) de pila y fusible
9. Pantalla y gráfico de barra



Botón de retención de márgenes

Los márgenes de resistencia, tensión o corriente CA o CC pueden seleccionarse manual o automáticamente. El botón de retención de márgenes se usa para seleccionar el modo de retención de márgenes como se explica a continuación.

1. Oprima el botón para cambiar del modo automático al modo manual de cambio de márgenes. Las letras “RH” aparecerán en el modo manual de cambio de márgenes.
2. Oprima el botón para cambiar el margen en el modo manual de cambio de márgenes. Observe la posición del punto decimal para determinar el margen ajustado.
3. Oprima y MANTENGA OPRIMIDO el botón durante 2 segundo para regresar al modo automático de cambio de márgenes.

Botón de retención de datos

1. La pantalla mantendrá la lectura cuando se oprima el botón de retención de datos (DATA HOLD). Las letras “DH” aparecerán en la pantalla.
2. Se cancelará la retención de datos cuando se oprima nuevamente el botón “D-H” o se cancelará automáticamente si el Conmutador de funciones se cambia a otra posición.

OPERACION

PRECAUCION: Este medidor es un instrumento electrónico de precisión. Para evitar dañar la unidad, siga todas las normas de seguridad incluidas en este manual.

Medidor de tensión de corriente continua o corriente alterna

1. Conecte el conductor negro de prueba al enchufe hembra COM.
2. Lleve el conmutador de funciones a la posición V y seleccione AC o DC.
3. Conecte la sonda positiva de prueba y el conductor negro de prueba en la fuente o la carga que se desea medir.
   Para la tensión de corriente continua, se indicará la polaridad de la medición.

Medidor de corriente continua o corriente alterna

1. Conecte el conductor negro de prueba al enchufe hembra COM.
2. Lleve el conmutador de función a la posición mA y seleccione DC o AC.

3. Conecte el probador positivo de prueba y el conductor negro de prueba en series con la carga que se desea medir.
   Para la corriente de corriente continua, la polaridad se indicará en la medición.

Medición de resistencia

1. Conecte el conductor negro de prueba al enchufe hembra COM.
2. Lleve el conmutador de funciones a la posición Ω.
3. Conecte la sonda positiva de prueba y el probador negro entre los terminales de la resistencia que se desea medir.

Nota: 1) La polaridad de la sonda positiva de prueba es "+".

2) Cuando compruebe la resistencia en el circuito, asegúrese de que se ha suspendido toda la alimentación eléctrica del circuito bajo prueba y se han descargado completamente todos los capacitores.

Prueba de continuidad

1. Conecte el probador negro de prueba al enchufe hembra COM.
2. Lleve el conmutador de funciones a la posición •))/ ▶| y seleccione •)) con el botón 3.
3. Conecte la sonda positiva de prueba y el conductor negro de prueba al circuito. El zumbador sonará si la resistencia es inferior a aproximadamente 20Ω.

Nota: la polaridad de la sonda positiva de prueba es "+"

Prueba de diodos

1. Conecte el probador negro de prueba al enchufe hembra COM.
2. Lleve el conmutador de funciones a la posición •)) ▶|y seleccione ▶| con el botón (3)
3. Conecte la sonda positiva de prueba y el conductor negro de prueba entre los terminales del diodo bajo prueba. Si la sonda positiva de prueba se coloca sobre el ánodo del diodo, la pantalla indicará aproximadamente la caída directa de tensión del diodo.

Prueba Lógica

1. Conecte el conductor negro de prueba al enchufe hembra COM.
2. Lleve el conmutador de funciones a la posición L

3. Conecte la sonda positiva de prueba al terminal común del circuito que se desea probar. Conecte la sonda positiva de prueba al punto que se desea probar.
   a) si la tensión medida es inferior al umbral bajo de referencia, el diodo VERDE se iluminará indicando una lógica “0”.
   b) si la tensión medida está por encima del umbral alto de referencia, el diodo ROJO se iluminará indicando una lógica “1”.
   c) si la tensión medida está entre los umbrales de referencia, ninguno de los diodos se iluminará.
4. En el modo de prueba lógica, la tensión medida aparece en la pantalla de cristales líquidos.

Cambio de pila y fusible

NOTA: No utilice el instrumento ni conecte el conductor de prueba o la sonda a ningún circuito con la tapa posterior abierta.

1. Quite el tornillo y abra la compuerta de la pila. Reemplace las pilas viejas o el fusible quemado con pilas o fusibles del mismo tipo.
   Fusible: 800mA/250V del tipo de rápida acción
   Pila: dos pilas AAA de 1.5V o del tipo UM-4

Certificado UL

Nota: La marca UL no indica que este producto se ha evaluado por la exactitud de su lecturas.

"© 2002 Extech Instruments Corporation. Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducir en todo o en parte en cualquier forma."

Version 1.2 5/02